



## De rol van IQ bij Taalontwikkelingsstoornissen

Ellen Gerrits

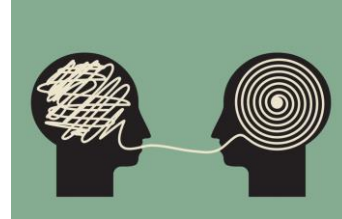
Lector Logopedie - Participatie door  
Communicatie HU  
Hoogleraar Logopediewetenschap UU



Universiteit Utrecht

HOGESCHOOL  
UTRECHT

## De rol van IQ bij Taalontwikkelingsstoornissen



Universiteit Utrecht

## Kinderen met taalontwikkelingsstoornissen

### Wel (inclusiecriteria)

- Achterstand in taalvererving
  - Morfo-syntaxis
  - Fonologie
  - Semantiek
  - Pragmatiek

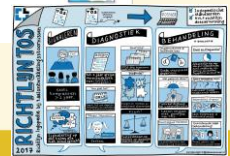
### Geen (exclusiecriteria)

- Verstandelijke beperking
- Gehoorverlies
- Neurologische stoornis
- Contactstoornis
- .....
- Deprivatie taalinput
- .....



Universiteit Utrecht

## Voortschrijdend inzicht diagnostiek bij TOS



Universiteit Utrecht

## Twee issues!

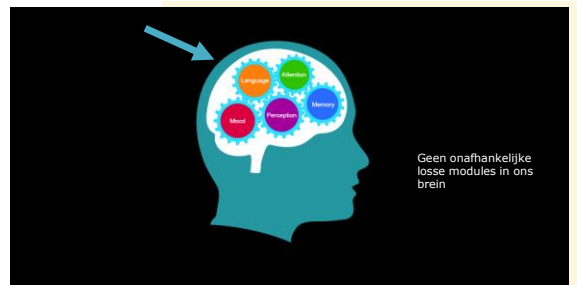


Gebruik van niet-verbale intelligentie quotiënt bij TOS

1. Gemiddeld Niet-Verbaal IQ dus NVIQ > 85 ?
2. Moet het Niet-Verbaal IQ hoger zijn dan de taaltestscores? (cognitive referencing)



Universiteit Utrecht



Universiteit Utrecht

## Twee issues!



Gebruik van niet-verbale intelligentie quotiënt bij TOS

1. Gemiddeld Niet-Verbaal IQ dus NVIQ > 85 ?
2. Moet het Niet-Verbaal IQ hoger zijn dan de taaltestscores? (cognitive referencing)

NVIQ indicatie voor diagnose en een keuze in zorgtraject of ondersteuning in onderwijs: doel is consistent criterium voor (h) erkenning kinderen TOS kinderen en selectie van kinderen die echt baat hebben bij extra ondersteuning gericht op taal en communicatie

Universiteit Utrecht

## 1) Afkapwaarde NVIQ

Probleem 1. Aanname dat NVIQ bij TOS gemiddeld is:

- Kinderen met TOS gemiddeld -0,69 sd, 10 punten, lager NVIQ dan controlegroep, 131 studies (Gallinat & Spaulding, 2014)

Universiteit Utrecht

## 1) Afkapwaarde NVIQ

Probleem 2. Aanname dat NVIQ bij TOS stabiel is:

- NVIQ van kinderen daalt naarmate ze ouder worden (Gallinat & Spaulding, 2014)
  - Bij 7-jarige kinderen met TOS had slechts 1% een NVIQ lager dan 70, maar bij follow-up op 11-jarige leeftijd was dit gestegen naar 28% (Conti-Ramsden, Botting, Simkin en Knox, 2001)
  - Follow up van dertig kinderen die op 5;6-jarige leeftijd TOS en een gemiddeld NVIQ hadden: toen zij 15 jaar waren had 20% een ondergemiddeld NVIQ (Stothard, Snowling, Bishop, Chipchase en Kaplan, 1998)

Universiteit Utrecht

## 1) Afkapwaarde NVIQ

Probleem 3. Aanname dat NVIQ invloed heeft op ernst taalstoornis en taalprofiel:

- Geen kwalitatief verschil taalprofielen TOS bij NVIQ lager of hoger dan 85 (Tomblin & Zang, 1999; Tomblin et al, 2004)
- Ernstige erfelijke vorm van TOS op Robinson Crusoe eiland (45 families), onafhankelijk van NVIQ (De Barbieri et al, 2018)
- Tweelingstudie kinderen met dezelfde taalproblematiek maar verschillen in NVIQ (Bishop, 1994)



Universiteit Utrecht

## 1) Afkapwaarde NVIQ

Probleem 4. Aanname dat therapie niet werkt bij kinderen met TOS en een lager NVIQ:

- Kinderen met TOS met NVIQ 70-85 hadden ook baat bij taaltherapie (Fey, Long & Cleave, 1994). Uitkomstmaat grammaticale vaardigheden.
- Geen effect van NVIQ op vooruitgang taalvaardigheid in een schooljaar bij 201 kinderen van 4-5 jaar uit cluster 2 (Bruinsma, Wijnen & Gerrits, in prep; presentatie CPLQL, 2018)

Universiteit Utrecht

## 1) Afkapwaarde NVIQ

Probleem 5. Geen internationale consensus over afkapwaarde

- Ierland NVIQ > 90 (Department of Education and Science, 2007)
- In wetenschappelijke literatuur vaak NVIQ > 85 (prevalentiestudie Tomblin et al, 1995)
- CATALISE: Statement 8. A child with a developmental language disorder may have a low level of nonverbal ability (NVIQ > 70). This does not preclude a diagnosis of DLD (Bishop et al, 2017)

Nederland:

- Vroegbehandeling NVIQ > 85 (NSDSK naar > 70)
- Speciaal onderwijs cluster 2 NVIQ > 70 (maar regionaal variatie)

Universiteit Utrecht

## Is het niet-verbale IQ belangrijk voor de diagnose en behandeling van TOS?

Gebruik van niet-verbale intelligentie quotient bij TOS

1. Gemiddeld Niet-Verbaal IQ dus NVIQ ~~5~~ ?
2. Moet het Niet-Verbaal IQ hoger zijn dan de taaltestscores?  
Cognitive referencing = discrepantie tussen NVIQ en taaltestscores: 15 punten?

Universiteit Utrecht

## 2) Cognitive referencing

Wat is het?

- Vergelijking taalscores (quotiënten) met niet-verbale IQ (NVIQ) om te bepalen of taaltherapie is geïndiceerd ([www.ASHA.org](http://www.ASHA.org))."
- Discrepantie = 1 SD, 15 punten, bijvoorbeeld: ZBQ = 75 en NVIQ = 90 > TOS
- Aanname is dat interventie alleen gerechtvaardigd is als talig functioneren lager is dan het cognitief functioneren
- Er moet een kloof zijn tussen taalvaardigheid en algemeen leervermogen (zie ook uitleg in Gerrits et al, 2017)

Universiteit Utrecht

## 2) Cognitive referencing

Probleem 1. Discrepantie tussen NVIQ en .... wat???:



Universiteit Utrecht

## 2) Cognitive referencing

Probleem 1. Discrepantie tussen NVIQ en wat???:

- Welke taaltestscores vergelijk je met NVIQ?
  - Indexscore CELF
  - Woordenschatproductie
  - Zinsbouwproductie
  - Zinnen nazeggen
  - Taalbegripstaken
  - ?

Gallinat & Spaulding (2014)

Universiteit Utrecht

## 2) Cognitive referencing

Probleem 2. Instabiliteit taal- en NVIQ scores:

- Taalprofiel van kinderen met TOS verandert naarmate ze ouder worden > hogere of lagere score op een subtaalttest

Follow-upstudie van een groep kinderen met TOS die was ingedeeld in vijf subclusters op basis van statistische analyses van testcores en het oordeel van de leerkracht. Toen ze een jaar later opnieuw werden getest, bleek dat veel van deze kinderen niet meer pasten in het cluster waarin ze waren ingedeeld (Conti-Ramsden en Botting, 1999)

Universiteit Utrecht

## 2) Cognitive referencing

Probleem 3a. Effect Test: NVIQ-test

- Kinderen met TOS hebben variërende scores op verschillende NVIQ tests (studie VS: WISC-III en UNIT)

Gallinat & Spaulding (2014)

Universiteit Utrecht

## 2) Cognitive referencing

Probleem 3b. Effect taaltest:

- Ook bij taalvaardigheid effecten van test
- Zinsbouwtaak in verschillende taaltests = andere score
- Verschillen performance tussen testen en subtesten
  - Verschillende items
  - Verschillende normgroepen
- NB: Variatie tussen tests > Evaluatie moet met dezelfde test gebeuren

Spaulding, Plante, Farinella (2006)



## 2) Cognitive referencing

Probleem 4. Discrepantie is moeilijk vast te stellen door meetfout:

- bv standaard meetfout = 5, betekent dat NVIQ 93 ook 88 kan zijn
- Verschillende testen hebben verschillende betrouwbaarheidsintervallen en meetfouten

Gallinat & Spaulding (2014)



## 2) Cognitive referencing

Probleem 5. Verschil in taalprofielen tussen kinderen met en zonder discrepantie?

- Er is geen verschil in taalprofielen van kinderen met en zonder een discrepantie tussen taalscores en NVIQ (Tomblin et al, 2008)



## 2) Cognitive referencing

Probleem 6. Aanname effect therapie:

- Cognitive referencing werd/wordt gebruikt voor indicatiestelling: daarmee probeer je kinderen te selecteren die baat hebben bij interventie
- Kinderen met TOS met lager NVIQ, waarbij er geen discrepantie is (ZBQ = 72 en NVIQ = 78), hebben **ook baat** bij therapie!



## Is het niet-verbale IQ belangrijk voor de diagnose en behandeling van TOS?

Gebruik van niet-verbale intelligentie quotient bij TOS

1. Tenminste NVIQ ~~45~~
2. Discrepantie tussen NVIQ en taalttestscore ~~5~~ punten Cognitive referencing



## Is dit nieuw? Nee... maar wel hardnekkig, ook internationaal

- **Journal Communication Disorders, 1997**

### IQ VARIABILITY IN CHILDREN WITH SLI: IMPLICATIONS FOR USE OF COGNITIVE REFERENCING IN DETERMINING SLI

ELAINE KRASSOWSKI  
Tucson Unified School District, Tucson, Arizona  
ELENA PLANTE  
Department of Speech and Hearing Sciences, University of Arizona

- "ASHA does **not** support the use of cognitive referencing".

- Position Statement on Access to Communication Services and Supports: Concerns Regarding the Application of Restrictive "Eligibility" Policies (ASHA 2002)







- ***"Eligibility for communication services and supports should be based on individual communication needs"***
- Position Statement on Access to Communication Services and Supports: Concerns Regarding the Application of Restrictive "Eligibility" Policies (ASHA 2002)

